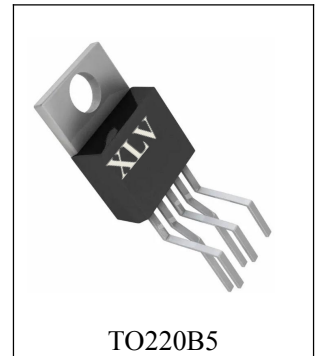


概述:

TDA2030是一块单片低频AB类放大集成电路，该电路典型输出功率14W(THD=0.5%, $V_S=\pm 14V, R_L=4\Omega$)；在 $\pm 14V$ 双电源或28V单电源时， 4Ω 负载输出功率能达到12W， 8Ω 负载输出功率能达到8W。

TDA2030电路输出电流大且谐波失真小，并且有负载短路保护、过热保护和安全工作区保护等多种保护功能，特别适合于组装高性能的功率放大器。

TDA2030电路采用TO220B5封装形式封装。



主要特点:

- 输出电流大（可达 3A）
- 谐波失真和交越失真小
- 内设短路保护电路，可自动限制输出过载
- 内设过热保护系统
- 可用于单电源或双电源使用，也可用于桥式连接使用（典型值 28W）

包装信息:

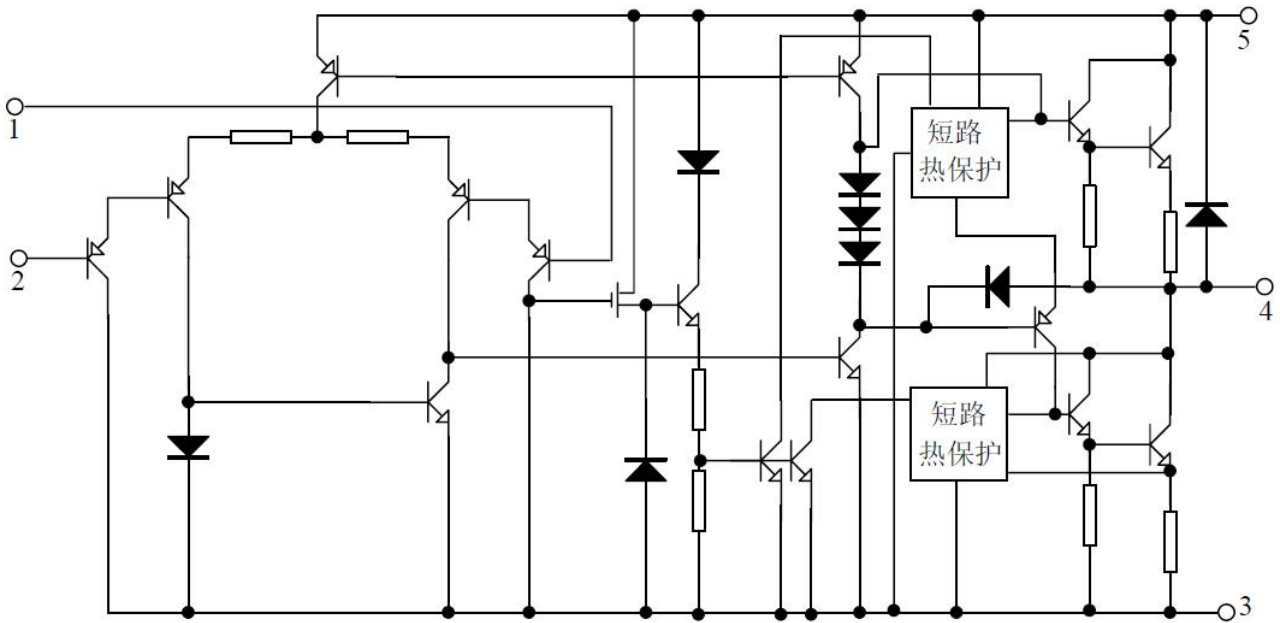
型号	封装形式	打印方式	包装方式
TDA2030	TO220B5	XLV XXX TDA2030	50 只/管

其中，XLV 为商标，TDA2030 为产品名，XXX 为周号。

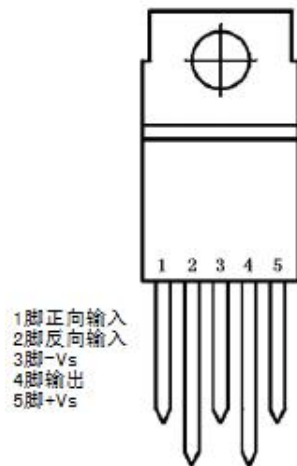
应用:

- 音频功率放大设备

功能框图:



管脚排列图:



管脚描述:

管脚号	管脚名称	功能描述
1	V+	同相输入端
2	V-	反相输入端
3	Vs-	电源负电压输入端
4	Vout	输出端口
5	Vs+	电源正电压输入端

极限值:

参数名称	符号	参数值	单位
电源电压	Vs	±18	V
输入电压	Vi	Vs	V
输入电压差	Vi	±15	V
输出峰值电流 (内部限制)	Io	3.5	A
功耗 (Tcase=90°C)	Ptot	20	W
储存温度	Tstg	-40~+150	°C
结温	Tj	-40~+150	°C
结-外壳热阻	Rth(j-case)	3	°C/W

推荐工作范围:

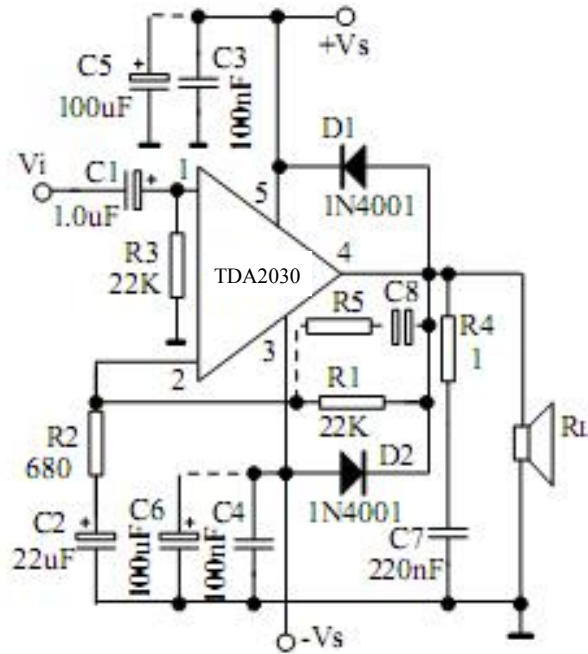
参数名称	符号	参数值	单位
电源电压	Vs	±6 ~ ±18	V
		12 ~ 36	

电特性: (参考以下测试线路图。无特殊说明时, Vs=±14V, Tamb=25°C)

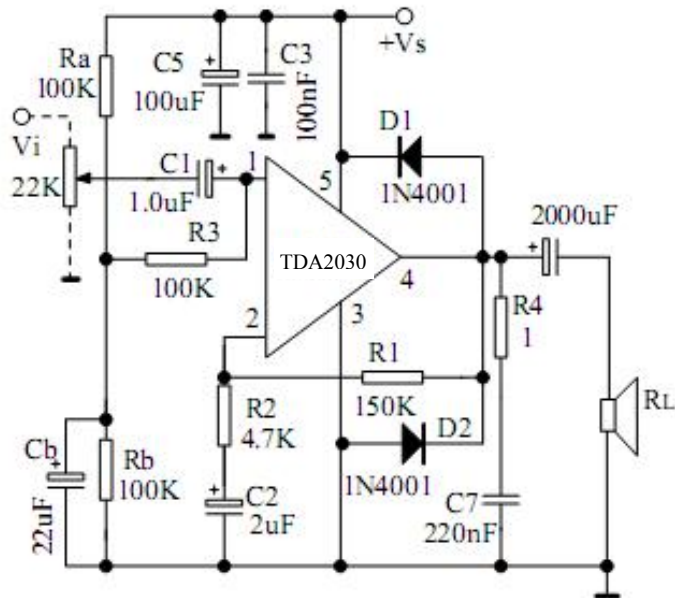
参数名称	符号	测试条件	规范值			单位	
			最小	典型	最大		
静态电流	Icc	Vs=±18V(Vs=36V)		40	60	mA	
输入偏置电流	Ib			0.2	2	µA	
输入失调电压	Vos			±2	±20	mV	
输入失调电流	Ios			±20	±200	nA	
输出功率	Po	THD=0.5%, Gv=30dB f=40Hz ~ 15kHz	R _L =4Ω	12	14	W	
			R _L =8Ω	8	9		
		THD=10%, Gv=30dB f=1kHz	R _L =4Ω		18		
			R _L =8Ω		11		
全谐波失真度	THD	Po=0.1~12W, R _L =4Ω, Gv=30dB, f=40Hz ~ 15kHz		0.2	0.5	%	
		Po=0.1 ~ 8W, R _L =8Ω Gv=30dB, f=40Hz ~ 15kHz		0.1	0.5	%	
功率带宽(-3dB)	BW	Po=12W, R _L =4Ω, Gv=30dB	10 ~ 140,000			Hz	

典型应用图:

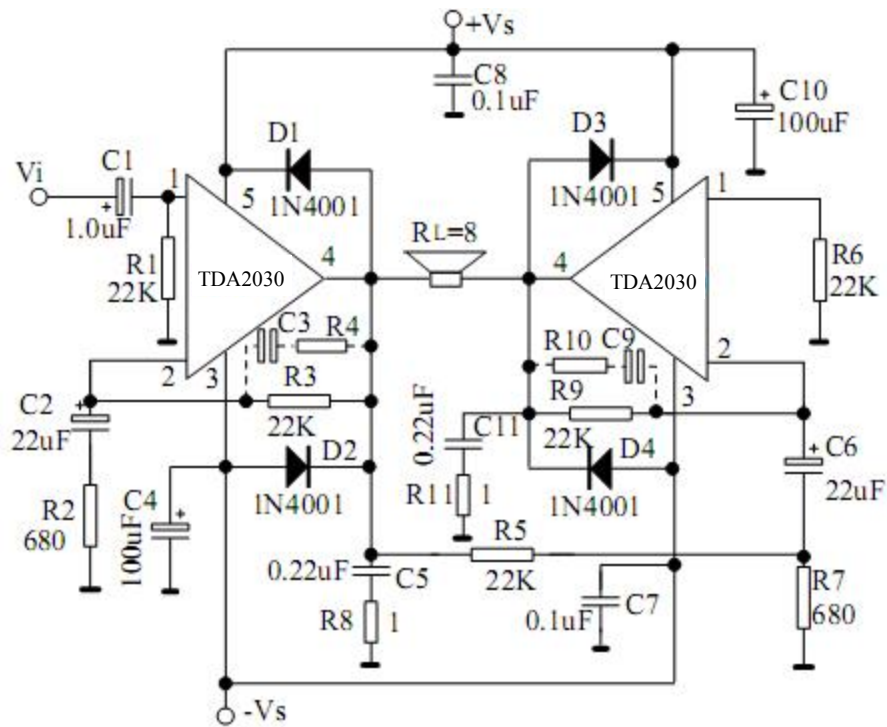
1. 双电源供电:



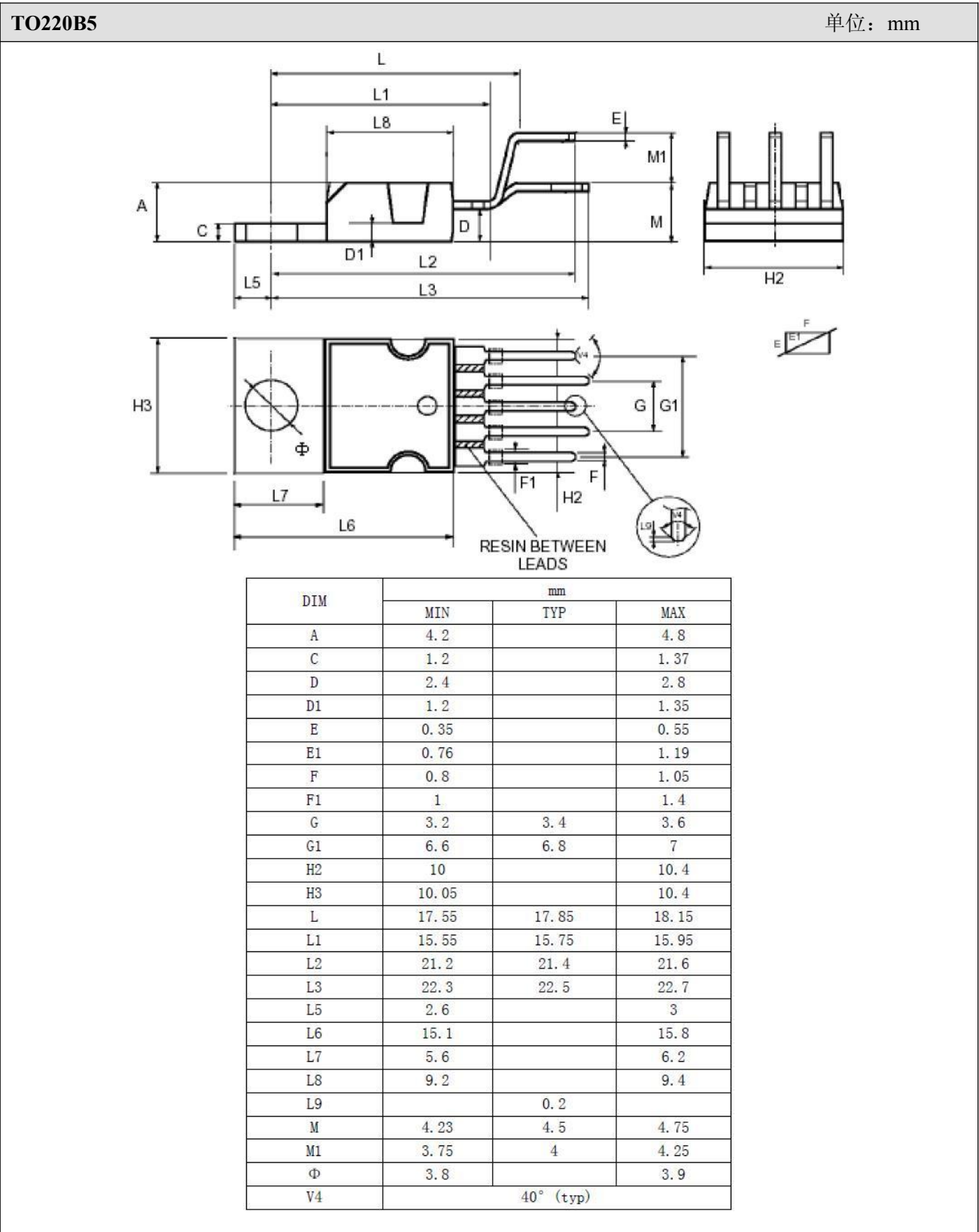
2. 单电源供电:



3.桥式放大器（双电源供电， $P_o=28W$, $V_s = \pm 14V$ ）：



封装外形图:



声明:

- XLV 保留产品说明书的更改权, 恕不另行通知! 客户在下单前, 需确认获取的资料是否为最新版本, 并验证相关信息的完整性。
- 任何半导体产品在特定的条件下都有失效或发生故障的可能, 买方有责任在使用 XLV 产品进行系统设计和整机制造时遵守安全标准, 并采取相应的安全措施, 以避免潜在失败风险可能造成人身伤害或财产损失情况的发生!
- 产品提升永无止境, XLV 将竭诚为客户提供性能更佳、质量更优的集成电路产品。